

# **РАЗДЕЛ I. ЛИЧНЫЕ ФОНДЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АРХИВОВ И ПРОБЛЕМЫ ИСТОЧНИКОВЕДЕНИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ИСТОРИКОВ И АРХИВИСТОВ**

УДК 54(092)

*Банникова Н.Ф.<sup>1</sup>*

## **«КАРПОВСКИЙ ПЕРИОД» В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКАДЕМИКА А.Н. ФРУМКИНА (ПО МАТЕРИАЛАМ ФОНДА Р-16 РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА В Г. САМАРЕ)**

В представленной статье сделана попытка раскрыть, опираясь на архивные материалы, основные направления научно-исследовательской деятельности выдающегося ученого А.Н. Фрумкина (1895-1976) в период его работы в НИФХИ им Л.Я. Карпова. Именно в это время с 1922 г. по 1946 г. А.Н. Фрумкин прошел путь от руководителя отдела поверхностных явлений до заместителя директора института по научной работе. Показаны основные направления его научных интересов в области физической химии. Особое внимание он уделял изучению поверхностных свойств металлов. В круг его интересов входили и исследования адсорбционных явлений. Была разработана «изотерма Фрумкина», обосновано фундаментальное положение о потенциале нулевого заряда. А.Н. Фрумкин неоднократно выступал с научными докладами в ведущих научных учреждениях Германии, США, Голландии и др. Вклад А.Н. Фрумкина в развитие электрохимии, имеющий огромное значение как для науки, так и для практики, по достоинству был оценен. Его научная деятельность высоко была оценена и правительством. Таким образом, именно в «карповский период» научной деятельности А.Н. Фрумкина были проведены важнейшие фундаментальные исследования, которые на многие годы определили направления развития физико-химической науки, сложилась авторитетная научная школа электрохимии.

---

<sup>1</sup> Банникова Н.Ф., кандидат исторических наук, профессор кафедры отечественной истории и историографии, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева.

*Ключевые слова:* фундаментальные исследования, электрохимия, адсорбционные явления, методы изучения, организатор науки, научная школа.

*Bannikova N.F.*<sup>2</sup>

**KARPOVSKY PERIOD" THE SCIENTIFIC ACTIVITY OF ACADEMICIAN  
A. N. FRUMKIN ( BASED ON THE MATERIALS OF THE R-16 FUND OF  
THE RUSSIAN STATE ARCHIVE IN SAMARA)**

This article attempts to reveal, based on archival materials, the main directions of research activities of the outstanding scientist A. N. Frumkin (1895-1976) during His work at the L. ya.Karpov research Institute. It was at this time, from 1992 to 1946, that A. N. Frumkin worked his way up from the head of the Department of surface phenomena to the Deputy Director of the Institute for scientific work. The main directions of his research interests in the field of physical chemistry are shown. He paid special attention to the study of the surface properties of metals. In the circle of his interests included the study of adsorption phenomena. The "Frumkin isotherm" was developed, and the fundamental position about the zero charge potential was proved. A. N. Frumkin has repeatedly made scientific reports in leading scientific institutions in Germany, the USA, the Netherlands, and others. A. N. Frumkin's contribution to the development of electrochemistry, which is of great importance for both science and practice, was appreciated. His scientific work was highly appreciated by the government. Thus, it was during the "Karpov period" of A. N. Frumkin's scientific activity that the most important fundamental research was carried out, which for many years determined the directions of development of physical and chemical science, and an authoritative scientific school of electrochemistry was formed.

*Keywords:* basic research, electrochemistry, adsorption phenomena, methods of study, organizer of science, scientific school.

Александр Наумович Фрумкин (1895-1976) – выдающийся советский физикохимик, имеющий широкое признание в мировой науке. Становление А.Н. Фрумкина как ученого, основателя советской электрохимии, связано с его научно-исследовательской деятельностью в

---

<sup>2</sup> Bannikova N.F., candidate of historical Sciences, Professor of the Department of national history and historiography, Samara national research University named after academician S.P. Korolev.

Химическом институте в г. Москве с 1922 года по 1946 год. В институт он был приглашен академиком А.Н. Бахом (1857-1946), который в молодом исследователе из г. Одессы разглядел способность к углубленному математическому анализу в сочетании с тонкими экспериментальными методами.

В Российском государственном архиве в г. Самаре хранится богатейший фонд Р-16 (более тысячи дел) НИФХИ им. Л.Я. Карпова (ныне ГНЦ, Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова). Фонд содержит большое количество документов, отражающих научно-исследовательскую деятельность ряда известных ученых-химиков, в том числе и академика А.Н. Фрумкина.

В архиве хранится копия анкеты, заполненная А.Н. Фрумкиным в 1922 году при зачислении в Химический институт. В ней содержатся данные о рождении, окончании в 1912 году реального училища в г. Одессе, поступлении в Страсбургский университет и начале трудовой деятельности. Отмечалось, что в 1913 году А.Н. Фрумкин перешел в Бернский университет в качестве ассистента профессора В. Кольшуттера (1874-1938). С началом Первой мировой войны он вернулся в Россию. В 1915 году сдал государственный экзамен по физико-математическому факультету Новороссийского университета. Там начал работать по физической химии в лаборатории профессора Саханова и одновременно на металлургическом заводе Гена. В 1920 году был приглашен на кафедру Высшей школы г. Одессы, а в 1921 году – избран преподавателем физико-математического института по кафедре физической химии. С января 1922 года – заведующий лабораторией Одесского колтреста. Был представлен список трудов, среди которых – «Электрополярные явления и электронные потенциалы» (Одесса, Записки Новороссийского университета, 1919. – 280 с.).

В этом деле содержится протокол № 3 из Полного собрания РКК и Председателя от администрации при Химическом институте ВСНХ им. Л.Я. Карпова от 30 августа 1922 года о зачислении А.Н. Фрумкина в штат сотрудников института в должности старшего лаборанта (14-г. разряд) с 1 сентября сего года<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Российский государственный архив в г. Самаре (РГА в Самаре). Ф. Р-16. Оп. 2-6. Д. 14. Л. 8, 1.

Молодой талантливый химик быстро проявил свои творческие способности и в 1924 году ему доверили возглавить новый отдел поверхностных явлений, которым он руководил до 1946 года.

В январе 1924 года отмечалась пятая годовщина основания Химического института им. Л.Я. Карпова. С большим докладом на торжественном собрании института выступил директор А.Н. Бах. В докладе среди достижений коллектива была высоко отмечена и работа А.Н. Фрумкина по исследованию строения поверхностных растворов, а также четкое выполнение практических заданий химической промышленности<sup>1</sup>.

Как руководитель института А.Н. Бах понимал важность исследований отдела поверхностных явлений. Поскольку явления, происходящие на поверхности соприкосновения двух тел, значительно отличаются от происходящих внутри одного тела. Значение их для химической промышленности огромно, так как большинство реакций, которыми оперирует химическая промышленность, протекает на границе между твердыми телами и газами или твердыми телами и растворами, и понимание их невозможно без детального изучения строения поверхностного слоя. С другой стороны, поверхностный слой определяет важнейшие свойства металлов и других твердых материалов.

К поверхностным явлениям относятся такие процессы, как флотация (всплывание) и адсорбция (поглощение) твердыми поглотителями. Учение о поверхностном слое является научной основой коллоидной химии. Специфические свойства поверхностного слоя определяют собою ряд особых коллоидных растворов как систем обладающих максимальной поверхностью раздела. Все это заставило обратить особое внимание на разработку физической химии поверхностного слоя.

Решением этих вопросов и занимался коллектив отдела под руководством А.Н. Фрумкина. В результате исследований выделялось три направления в деятельности ученых:

1. Изучение механизма адсорбционных явлений на твердом теле и свойств его поверхностей.
2. Изучение зависимости между поверхностными свойствами металлов и их электрическими свойствами.

---

<sup>1</sup> РГА в Самаре. Ф. Р.-16. Оп. 2-6. Д. 20. Л. 5.

3. Изучение поверхностных свойств металлов и других твердых тел на границе газа и жидкости. Эти свойства лежат в основе флотационных обогатительных процессов, имеющих важное промышленное значение в металлургии.

В конце 1920-х годов А.Н. Фрумкин большое внимание уделял исследованиям адсорбции. Им было дано уравнение адсорбционной изотермии, получившей известность под названием «изотермы Фрумкина». Выявил влияние электрического поля на адсорбцию нейтральных молекул. Ввел понятие гидролитической адсорбции электролитов на угле. В 1927 году А.Н. Фрумкин обосновал фундаментальное положение о потенциале нулевого заряда, которое является одним из основополагающих понятий электрохимии и физической химии поверхностных явлений.

Высокий уровень научных исследований, проведенных под руководством А.Н. Фрумкина в Химическом институте, подтверждал интерес к ним ученых Европы и США. Сотрудники отдела поверхностных явлений периодически печатались в иностранных журналах. Например, некоторые данные совместных исследований А.Н. Фрумкина и А.А. Донде по адсорбции электролитов на угле были опубликованы в «Berichteder Deutschen Chemichen Yeseltschalt».

Всего А.Н. Фрумкиным за 1923-1927 гг. было опубликовано 16 статей в иностранных журналах («Freendlich. Forsch. d. Kollard. Chem»; «Zeitschrift für Physik chem. 150»; Kolloidzeitschr. 51» и др.), которые высоко были оценены иностранными специалистами. Летом 1928 года А.Н. Фрумкин сделал доклад о работах по адсорбционным явлениям в университете в Берлине. А в 1929 году по приглашению Висконсинского университета (г. Мелисон, США) – читал лекции по коллоидной химии в течение двух семестров для студентов и сотрудников<sup>1</sup>.

В 1929 году А.Н. Фрумкин был назначен заместителем директора по научной работе. А в июле-августе 1931 года он был командирован в Европу для ознакомления с новыми методами работы в области физической химии в ведущих научных организациях. В архиве имеется подробный отчет А.Н. Фрумкина о посещении в Европе лабораторий и

---

<sup>1</sup> РГА в Самаре. Ф. Р-16. Оп. 2-6. Д. 48. Л. 28; Д. 33. Л. 6-7; Д. 36. Л. 4-16; Д. 29. Л. 7; Д. 73. Л. 22.

институтов с целью изучения новых методик в области поверхностных явлений, адсорбции и катализа. В документе содержатся сведения о знакомстве с известными учеными и специалистами: Полани, Фрейндлихом, Цюхером, Эбертом, Габером, Фельмером, Зигмонди, Гортеном, Перреном, Траубе, Фрэнком и многими другими. Вот некоторые примеры из отчета.

В Германии, как отмечал А.Н. Фрумкин, он познакомился с работами профессора Полани. В институте физической химии и электрохимии имени императора Вильгельма особый интерес у него вызвал прибор, сконструированный Полани, который позволял изучать химические реакции в совершенно новых условиях и готовить коллоидные растворы, высокой дисперсности. В лаборатории профессора Фрейндлиха – изучил работы по катафорезу в гелях и по пассивности железа.

А также познакомился с новым адсорбирующим материалом – силосеном, а также с работами профессора Эберта по исследованию электрических моментов молекул органических соединений, близким к работам карповского института. А.Н. Фрумкин встретился с директором этого института профессором Габером, который высоко оценивал исследования Александра Наумовича по теории адсорбции. В этом институте А.Н. Фрумкиным был сделан подробный доклад о последних работах советских ученых в отделе поверхностных явлений.

В Берлине в Физико-химическом и Физическом институтах при Университете познакомился с новейшими методами работы в области изучения механизма газовых реакций при низких давлениях, а в Физико-химическом институте посетил лабораторию низких температур, где было налажено получение жидкого гелия, адсорбированного на угле.

В Геттингене А.Н. Фрумкин посетил институт неорганической химии и институт физической химии. В лаборатории профессора Зигмонди получил ряд ценных рекомендаций по методике приготовления платиновых и золотых золей и черни.

В Амстердаме А.Н. Фрумкин побывал в исследовательской лаборатории фабрики «Норрит» – самой крупной в мире по производству активированного угля. В Утрехте в лаборатории коллоидной химии познакомился с исследованиями адсорбционной способности химически чистого угля. Здесь тоже был сделан доклад о результатах исследований ученых в Карповском институте.

В Лейдене А.Н. Фрумкин в лаборатории профессора Гортера изучил метод по излучениям поверхностного натяжения, который в СССР еще не был известен.

В Париже А.Н. Фрумкин не только посетил физико-химическую лабораторию профессора Перрена, но и встретился с прибывшим специально для встречи с ним из Швейцарии немецким профессором В. Кольшуттером, которого Александр Наумович считал своим учителем<sup>1</sup>.

Использование в дальнейшем в Химическом институте им. Л.Я. Карпова новых методик способствовало повышению эффективности исследовательских работ. Благодаря налаженным А.Н. Фрумкиным контактам в Европе коллектив института активно сотрудничал со многими научными организациями за рубежом. Среди них: лаборатория коллоидной химии в г. Утрехте, университеты в г. Лондоне и в г. Манчестере, институт физической химии и электрохимии им. императора Вильгельма (Берлин) и другие.

В целом работы, выполненные под руководством А.Н. Фрумкина в течение 1926-1931 годов, можно рассматривать как результат исследований, полученных при изучении электрокапиллярных явлений на жидкостях. Был выяснен механизм гидролитической адсорбции.

Исходя из разработанных в этот период теоретических представлений о механизме возникновения двойного электрического слоя, А.Н. Фрумкину удалось внести полную ясность в чрезвычайно запутанный экспериментальный материал по адсорбции электриков.

А.Н. Фрумкин показал, что органические соединения могут заряжать поверхность положительно или отрицательно, разработал теорию, связывающую эти эффекты с распределением электрических зарядов в органических молекулах. Им была построена теория, позволяющая объяснять изменение свойств адсорбционного слоя<sup>2</sup>.

Вклад А.Н. Фрумкина в развитие электрохимии дал основание общему собранию Академии наук СССР без защиты диссертации присудить ему в марте 1932 года ученую степень доктора химических наук и избрать действительным членом Академии наук СССР.

---

<sup>1</sup> РГА в г. Самаре. Ф. Р-16. Оп. 1-1. Д. 15. Л. 1-3; Д. 76. Оп. 2-6. Л. 13.

<sup>2</sup> Там же. Оп. 2-6. Д. 73. Л. 150-151.

Используя анализ работы ученых в Европе и в Советском Союзе, и в частности в Карповском институте по развитию физической химии, в июне 1932 года академик А.Н. Фрумкин сделал доклад на заседании Техсовета института. В нем А.Н. Фрумкиным как научным руководителем института была дана всесторонняя оценка научно-исследовательской работы коллектива (документ находится в архиве). Им было подчеркнуто, «что в последнее десятилетие в стране создана физико-химическая школа, которой не было до 1917 года». И огромная роль в этом, не умаляя вклада ученых других НИИ и вузов, принадлежит НИФХИ им. Л.Я. Карпова (на мировом рынке институт занимал 4 место).

Однако при этом имелись и серьезные отставания от разработок ученых Англии и Германии, которые необходимо было преодолеть. Для эффективности исследований необходимо было координировать работы по физической химии. Будущее развитие института А.Н. Фрумкин видел в качестве основной базы для г. Москвы и одной из баз для всей страны по важным направлениям: исследование поверхностных явлений газовой адсорбции и коллоидной химии. Обратил особое внимание и на особую роль отдела кинетики и катализа, рентгеновского отдела в развитии физической химии<sup>1</sup>.

Под руководством А.Н. Фрумкина в начале тридцатых годов были выработаны новые методы изучения строения поверхностного слоя на границе между жидкостями и газами. Были изучены и сделаны выводы о распределении зарядов внутри молекулы, а также силы, действующие между молекулами в поверхностном слое. В области адсорбции из растворов были получены новые результаты. Особый интерес представляют работы, посвященные электрическим свойствам поверхностного слоя на границе металл-раствор, которые привели к новым представлениям о возникновении электродвижущей силы в гальванических элементах, дали картину условий выделения газов при электролизе и внесли существенные изменения в теорию поляризации и перенапряжения, что было отражено в научных статьях.

О значении исследовательской работы А.Н. Фрумкина в институте им. Л.Я. Карпова по теории поверхностных явлений для мировой науки

---

<sup>1</sup> РГА в г. Самаре. Ф. Р.-16. Оп. 2-6. Д. 58. Л. 2-3, 7.



можно судить не только по статьям в иностранных журналах «но и по тому, что известный немецкий ученый Герберт Макс Фрейндлих (1880-1941) в предисловии к своему курсу физической химии указал, что весь раздел поверхностных явлений ему пришлось коренным образом переработать, благодаря достижениям института им. Л.Я. Карпова в лице А.Н. Фрумкина и его школы. Об этом говорилось в статье академика А.Н. Баха «XVI лет работы Физико-химического института им. Л.Я. Карпова»<sup>1</sup>.

Так, в тридцатые годы сложилась научная школа академика А.Н. Фрумкина. Он стал не только признанным теоретиком в области электрохимии, но и известным организатором науки. А.Н. Фрумкин был одним из инициаторов проведения с 1927 года ежегодных научно-практических конференций по физико-химическим проблемам. Доклады конференций регулярно публиковались в «Журнале физической химии», который был организован в 1930 году Физико-химическим институтом им. Л.Я. Карпова совместно с Ленинградским институтом физической химии. А.Н. Фрумкин был членом редколлегии этого, а также журнала «Успехи химии». Он возглавлял ученый совет института в течение 1936-1946 годов, много внимания уделял развитию аспирантуры, подготовке научных кадров. Под его руководством выросла плеяда известных ученых: Н.А. Бах, Я.М. Колотыркин (будущий академик и директор НИФХИ им. Л.Я. Карпова), П.И. Долин, Б.В. Эшлер и др. Примечательно, что в 1934 году А.Н. Фрумкин организовал издание советского физико-химического журнала на иностранных языках «Acta physicochimica URSS». В нем печатались статьи ученых на английском, немецком и французском языках, что способствовало укреплению позиций советской физико-химической науки в мире. Журнал существовал до 1947 года. Как заместитель директора института по науке А.Н. Фрумкин регулярно организовывал на базе института конференции молодых ученых, конференции по отдельным вопросам физической химии и т.д.<sup>2</sup>

В дальнейшем в отделе поверхностных явлений под руководством А.Н. Фрумкина проводились разноплановые исследования. Продолжено

---

<sup>1</sup> РГА в Самаре. Ф. Р-16. Оп. 2-6. Д. 81. Л. 11.

<sup>2</sup> Там же. Д. 34. Л. 3; Д. 48. Л. 18; Д. 174. Л. 2-3.

изучение состояния поверхности электродов по методу измерений емкости, который способствовал построению полной теории кислородного электрода. Выяснена зависимость перенапряжения от концентрации в водных и спиртовых растворах. Ряд других работ развили теорию важнейшего в электрохимии процесса разряда ионов водорода.

Электрокинетические работы лаборатории также имели важные результаты – впервые удалось получить положительно заряженный золь платины. Была закончена серия работ по выяснению механизма действия платиновых центров на поверхности угля<sup>1</sup>. В отчетах института по научно-исследовательской работе в предвоенные годы отмечены выдающиеся теоретические работы отдела поверхностных явлений, которые имели огромное практическое значение. В документах выделено, что большинство химических реакций, имеющих место в химической технологии, протекает на поверхности раздела фаз. Изучение технологических процессов требует изучения поверхностных явлений. Без этого не могут разрабатываться теории электродных процессов пассивности, перенапряжения и других, лежащих в основе современной кинетики (элементы, аккумуляторы и т.п.). Весь процесс мокрого обогащения руд (флотация) основан на поверхностных явлениях, так как в основе его лежит процесс смачивания. Наконец, все расширяющееся применение в технике оборонного значения поглотителя (активированный уголь) требует детального изучения структуры и свойств поверхности.

Именно в этот период совокупность работ под руководством академика А.Н. Фрумкина «представляла первую систематическую попытку построить электрохимию на основе учения о поверхностных явлениях»<sup>2</sup>.

Научная деятельность академика А.Н. Фрумкина высоко была оценена правительством. Особый интерес представляет архивный документ на 16 страницах, который содержит подробный отчет А.Н. Фрумкина по теме: «Двойной слой и теория электрохимических процессов, который был представлен в комитет, рассматривающий работы, рекомендованные «на соискание премии имени тов. И.В. Сталина».

---

<sup>1</sup> РГА в Самаре. Ф. Р-16. Оп. 2-6. Д. 83. Л. 5-7.

<sup>2</sup> Там же. Д. 88. Л. 4.

А.Н. Фрумкин отмечал, что данная работа – это результат исследований, проведенных им вместе с сотрудниками лаборатории поверхностных явлений НИФХИ им Л.Я. Карпова и лаборатории технической электрохимии МГУ ( которой он руководил в 1935-1940 гг.). Были названы все сотрудники и отмечен вклад каждого в разработку проблемы.

А.Н. Фрумкин в отчете подчеркнул важное значение электрохимических процессов на границе между металлами и водными растворами, так как эти процессы лежат в основе работы химических источников тока и большинства явлений, происходящих при практическом электролизе.

В документе раскрыты основные теоретические выводы и положения, достигнутые коллективом под руководством А.Н. Фрумкина, представлены новые сведения о строении двойного электрического слоя, приведены доказательства влияния двойного слоя на кинетику электродных процессов, подчеркнуто, что имеющиеся в них электрическое натяжение и давление изменяют связь между металлом и раствором. Так, за 1936-1940 гг. была изучена всесторонняя адсорбция электролитов на металлах и угле. Выделены и изучены нулевые точки зарядов, которые являются важнейшим фактором, определяющим электрохимические свойства металлов<sup>1</sup>.

А 13 марта 1941 года было опубликовано Постановление Совета народных комиссаров «О присуждении Сталинских премий за выдающиеся работы в области науки». Архивный документ свидетельствует, что «в исполнении Постановления СНК от 20/XII 1939 г. и 20/XII 1940 г. присудить Сталинскую премию первой степени Фрумкину Александру Наумовичу – действительному члену Академии наук СССР за выдающиеся научные работы по исследованию электрохимических процессов: «О платиновом электроде», «Электродный потенциал», «Электрохимические методы изучения поверхности катализаторов», «О максимумах кривых зависимости тока от напряжения» – опубликованные в 1936-1940 гг.»<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> РГА в Самаре. Ф. Р-16. Оп. 1-1. Д. 307. Л. 17; Д. 108. Л. 14; Оп. 2-6. Д. 81. Л. 8.

<sup>2</sup> Там же. Оп. 2-6. Д. 134. Л. 5.

Начавшаяся Великая Отечественная война (1941-1945) изменила жизнь всего советского народа, в том числе и деятельность ученых. Институт им. Л.Я. Карпова, как и многие другие научные учреждения, был эвакуирован в г. Ташкент. Главное внимание в исследованиях в эти годы уделялось решению прикладных задач для оборонной промышленности. Хотя еще в предвоенный год отдел под руководством А.Н. Фрумкина развернул работы по применению результатов теоретических исследований к решению задач обороноспособности страны. В лаборатории поверхностных явлений и электрохимии были проведены исследования по совершенствованию работы аккумуляторов и элементов. А.Н. Фрумкиным совместно с инженером П.М. Спиридоновым был разработан новый тип элемента воздушной деполяризации, который успешно выдержал испытания в эксплуатационных условиях.

По возвращении в мае 1943 года коллектива института в Москву ученые вновь приступили к теоретическим исследованиям: изучению электрохимических свойств металлов. Был выработан новый метод определения характера заряда поверхности металла (А.Н. Фрумкин, М.А. Проскурин). По методу, разработанному в лаборатории поверхностных явлений, была создана промышленная установка для извлечения ртути из сурьмяно-ртутных руд в Хайдаркане.

Осуществлялось конструирование и внедрение новых типов взрывателей на электрохимическом принципе<sup>1</sup>.

В 1944 году по руководством А.Н. Фрумкина был разработан новый коммутаторный метод измерения емкости двойного слоя, который был применен к ряду растворов электролитов. Был изучен ряд особенностей процесса саморастворения в щелочах. Доказан электрохимический характер этого процесса. Сделаны практические предложения по снижению саморазряда железного электрода щелочного аккумулятора, которые были приняты НИИСТ РККА.

В конце войны в отделе поверхностных явлений и электрохимии продолжалось изучение механизма электродных процессов, физико-химических процессов в химических источниках тока, осуществлялись исследования по теории коррозии металлов<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> РГА в Самаре. Ф. Р-16. Оп. 2-6. Д. 124. Л. 2-3; Д. 78. Л. 40; Д. 178. Л. 101; Оп. 4-6. Д. 9. Л. 1-5.

<sup>2</sup> Там же. Оп. 2-6. Д. 177. Л. 2. Д. 190. Л. 2.

Таким образом, именно в «карповский» период научной и практической деятельности академик А.Н. Фрумкин состоялся как ученый с мировым именем в области физической химии. Сложилась признанная и авторитетная научная школа электрохимии, известная далеко за пределами нашей страны. В годы работы в НИФХИ имени Л.Я. Карпова А.Н. Фрумкиным были получены основные теоретические результаты, имеющие важнейшее практическое значение в области электрохимии. Проведены важнейшие фундаментальные исследования, которые на многие годы определили направления развития физической химии.

УДК 930.253

*Баринова Е.П.<sup>1</sup>*

## **ЛИЧНЫЕ ФОНДЫ ДВОРЯНСТВА КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК**

В статье характеризуются фонды Поволжских архивов, сформированные документами личного происхождения представителей дворянских фамилий Самарской губернии. Проанализирован информационный потенциал источников, их репрезентативность и возможности использования. Выявлено значение исследования личных фондов для изучения повседневности, отмечены сложности введения в научный оборот эго-документов.

*Ключевые слова:* дворянство, личные фонды, эго-документы, история повседневности, экономическая история.

*Barinova E.P.<sup>2</sup>*

## **PERSONAL FUNDS OF THE NOBILITY AS A HISTORICAL SOURCE**

The article describes the funds of Volga archives formed by documents of personal origin of representatives of noble families of the Samara province. The infor-

---

<sup>1</sup> Баринова Е.П., доктор исторических наук, профессор кафедры отечественной истории и историографии, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, [rfnz25@yandex.ru](mailto:rfnz25@yandex.ru)

<sup>2</sup> Ekaterina Barinova, Doctor of Sciences (History), Professor of Department of National History and Historiography Samara National Research University, [rfnz25@yandex.ru](mailto:rfnz25@yandex.ru)